

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 26 日 (26.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/046484 A1

(51) 国際特許分類⁷: A61B 10/00
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016820
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 12 日 (12.11.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2003-384369
2003 年 11 月 13 日 (13.11.2003) JP

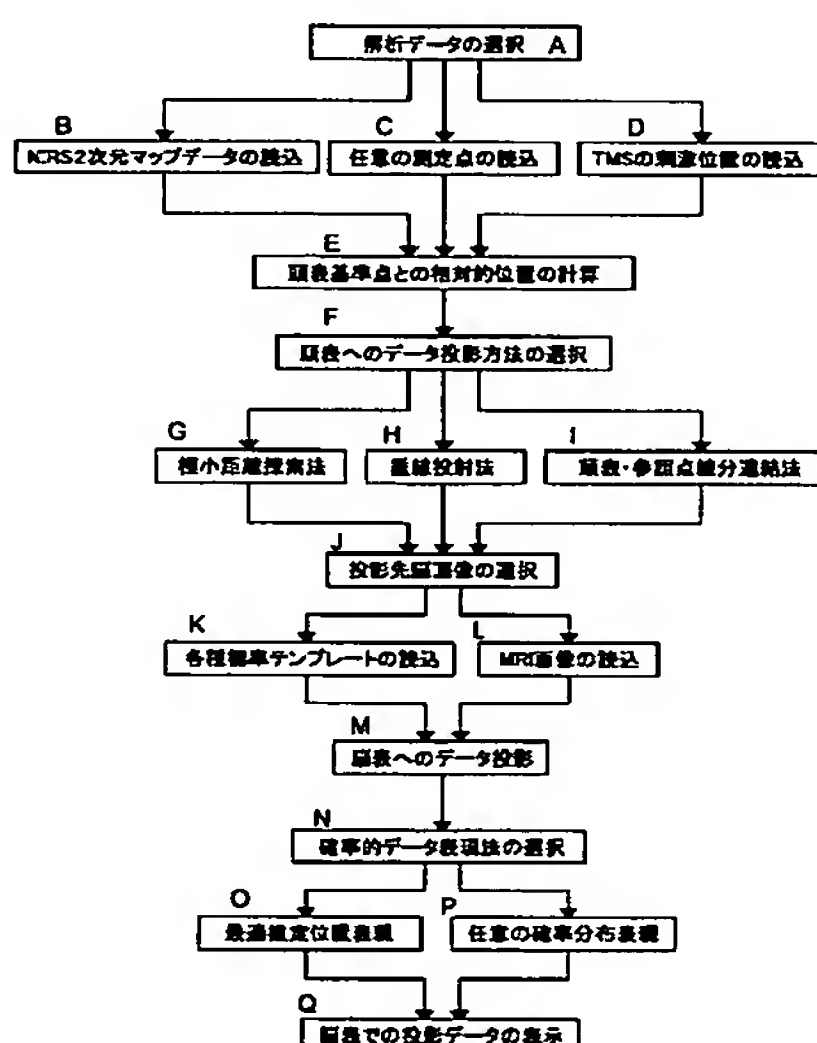
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社島津製作所 (SHIMADZU CORPORATION) [JP/JP]; 〒6048511 京都府京都市中京区西ノ京桑原町 1 番地 Kyoto (JP). 独立行政法人食品総合研究所 (NATIONAL FOOD RESEARCH INSTITUTE) [JP/JP]; 〒3058642 茨城県つくば市観音台 2-1-1 2 Ibaraki (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 檀 一平太 (DAN, Ippeita) [JP/JP]; 〒3058642 茨城県つくば市観音台 2-1-1 2 独立行政法人食品総合研究所内 Ibaraki (JP). 坂本 晋子 (SAKAMOTO, Kuniko) [JP/JP]; 〒3058642 茨城県つくば市観音台 2-1-1 2 独立行政法人食品総合研究所内 Ibaraki (JP). 岡本 雅子 (OKAMOTO, Masako) [JP/JP]; 〒3058642 茨城県つくば市観音台 2-1-1 2 独立行政法人食品総合研究所内 Ibaraki (JP). 五十部 誠一郎 (ISOBE, Seichiro) [JP/JP]; 〒3058642 茨城県つくば市観音台 2-1-1 2 独立行政法人食品総合研究所内 Ibaraki (JP). 神山 かおる (KOHYAMA, Kaoru) [JP/JP]; 〒3058642 茨城県つくば市観音台 2-1-1 2 独立行政法人食品総合研究所内 Ibaraki (JP). 清水 公治 (SHIMIZU, Koji) [JP/JP]; 〒6168167 京都府京都市右京区太秦多藪町 1 4-5-1 2 4 Kyoto (JP). 武尾 和浩 (TAKEO, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒6168311 京都府京都市右京区嵯峨野嵯峨ノ段町 3 5-4 5 Kyoto (JP).

[続葉有]

(54) Title: METHOD FOR TRANSFORMING HEAD SURFACE COORDINATES TO BRAIN SURFACE COORDINATES AND TRANSCRANIAL BRAIN FUNCTION MEASURING/STIMULATING METHOD USING THE TRANSFORMATION DATA

(54) 発明の名称: 頭表座標を脳表座標に変換する方法と、その変換データを利用する経頭蓋的脳機能測定装置



A SELECTION OF ANALYSIS DATA
B READING OF NIRS TWO-DIMENSIONAL MAP DATA
C READING OF ANY MEASUREMENT POINT
D READING OF TMS STIMULATION POSITION
E CALCULATION OF RELATIVE POSITION WITH RESPECT TO HEAD SURFACE REFERENCE POINT
F SELECTION OF METHOD FOR PROJECTING DATA ONTO HEAD SURFACE
G MINIMUM DISTANCE SEARCH METHOD
H PERPENDICULAR PROJECTION METHOD
I HEAD SURFACE/REFERENCE DOTTED LINE SEGMENT CONNECTING METHOD
J SELECTION OF BRAIN IMAGE FOR PROJECTION
K READING OF VARIOUS REFERENCE TEMPLATES
L READING OF MRI IMAGE
M PROJECTION OF DATA ONTO BRAIN SURFACE
N SELECTION OF DATA TRANSFORMATION METHOD
O MINIMUM DISTANCE SEARCH METHOD
P SELECTION OF PROBABILITY DISTRIBUTION METHOD
Q DISPLAY OF PROJECTION DATA ON BRAIN SURFACE

(57) Abstract: Data collected by a transcranial brain function measuring/stimulating method is accurately projected and displayed onto a brain surface. If there is no three-dimensional head image, data is projected and displayed onto the brain surface of a reference brain. The head surface coordinates are transformed to the brain surface coordinates of the brain surface directly under the head surface by, e.g., a minimum distance search method. The coordinates of a projected point on the brain surface of the head surface and the probability distribution are determined for a reference brain normalized with data on subjects.

(57) 要約: 経頭蓋的脳機能測定・刺激法で得られたデータを脳表上に正確に投影、表示できるようにする。3次元頭部画像がない場合は、標準脳の脳表上にデータを投影、表示できるようにする。そのために、頭表座標を極小距離探索法などを用いて、その直下の脳表座標に変換するとともに、複数の被験者のデータで正規化された標準脳において、頭表座標の脳表投影点の座標とその確率分布を求める。

WO 2005/046484 A1



(74) 代理人: 野口繁雄 (NOGUCHI, Shigeo); 〒5560016 大阪府大阪市浪速区元町 2 丁目 8-1 ラポール難波9 階 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 *PCT* ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。